Wychodzi dwa razy na tydzień

KORRESPONDENT

przy Gazecie Warszawskiéj.

HANDLOWY, PRZEMYSŁOWY I ROLNICZY.

DNIA 7/19 CZERWCA. № 48. ROK 1853

SPOSTRZEŻENIA DALSZE

Rządcy Sierakowskiego,

wywołane zapytaniami p. Hantkego w Nr. Korrespondenta 16tym.

(Ciąg dalszy).

Zatém *o jęczmieniu* z kolei. Najłatwiéjby to było, nienarażać się na kaprysy jego, nie siewając go wcale. Zkądże jednak weźmiemy go na ordynacyę dla czeladzi, na własną potrzebę, na słód do gorzelni i tym podobnym, gdy jeden i drugi tak powié. Może sąsiady lub usłużne żysie raczą nam go odstąpić lub wymienić za produkt inny, w miejscu jęczmienia lepiéj się obradzający? Prawda i to; po co przecież znowu te tylokrotne przewózki, czas drogi mitrężące, kiedy zaręczam niepotrzebne; *bo może się rodzić jęczmień,* jak już doświadczyłem, *na gruntach naszych od iłu tęgiego do lżejszego od pszennego,* często *jęczmiennym zwanego mylnie gruncików,* kiedy na nim najlepiéj nieobradza.

Wyznam ja sam szczerze, że i mnie także wybrédność jęczmionów od lat kilku oburzyła do najwyższego stopnia; bo i zrobiło się wszystko, co tylko mogło—i na roli podeń wedle zasad racyonalnych najprzydatniejszéj, na warzywiskach, w takich samych miejscach zasiewało, po których pszenica niechybiała, a onemu się niezdało, mimo że się nawet uważało na deszcze. Chybiały mi nawet tam, gdzie najpewniéj na nie rachowałem, to jest tak samo po kartoflach na świeżym doskonałym, tłustym jak masło pognoju i wśród roli czysto jęczmiennéj. A co najważniejsza, nie w jedném i tém samém miejscu, nie w jednéj okolicy nawet, albowiem najprzód w Pleszewskiém przez lat kilka, w Wągrowieckiém przez lat dwa, a i tutaj w Gostyńskiém roku zeszłego. Prawda, że to był rok wyjątkowo suchy na jarzyny, dla tego normy stanowić niepowinien; przecież od lat kilku już dziedzic tutejszy—tyle zawsze akuratny w uprawie ziemi—na ten niedobór w jęczmieniu tak samo się uskarża! Mam zatém—gdy przybiorę skargi z Teresina i Lipnowskiego—pięć już miejscowości tak od siebie rozstrzelonych, w których wszędzie do tego po warzywie chybia. Wiemy, że rola podeń powinna być doprawiona, pulchna, że w świeżą jak pszenicę należy go z uwagą na deszcz siać; wszystkiemu temu odpowiadają warzywiska zwłaszcza zredlone na wiosnę i zaraz uwleczone, jak mam zwyczaj czynić—dla czegóż więc na nich się nierodzi?

Nieśmiem obalać zasady, o któréj dokładności zaręczyli nam tylekroć znakomici gospodarze, i któréj nieomylność powtórzył dla nas z osobna wielki nasz praktyk—autor dzieła »O Rolnictwie« a jednak albo *następstwo* najpospolitsze jęczmienia w płodozmianach po warzywie *zakwestyonować* mi wypadnie, albo też *przypisać winę* temu, że *w środku samym wiosny* najwięcéj *go zasiewamy.*

Jakkolwiek pierwsze mi bardzo dla tylu skarg podejrzane, nie jestem go wyargumentować w stanie, nawet przeciwko własnemu uprzedzeniu takiemu, że niepodobna by nam prawie wynaleźć następstwa stosowniejszego, nietyle dla jęczmienia, jak więcéj koniczyn ochronie onego najpraktyczniejszéj poruczonych.

Co do drugiego zaś wiem, że właśnie tego półśrodka absolutny jęczmień niecierpi, i koniecznie jeśli nie *pierwszym* to *ostatnim* być wymaga *z zasiewów jarych,* a my dosyć podobno obojętni na to. Tam zatém, gdzie *wielkiego dwurzędowego* zasiać nie można *jak najwcześniéj,* nawet ze względu samego na koniczyny, choćby przed grochami nawet, trzeba będzie poruczać *mały* czyli *czterorzędowy* dopiero pieczy śś. Norberta, i Roberta jak mnie stary praktyk pewien upewniał.

Zrobi się tutaj tego roku próba na warzywiskach ostateczna, i posieją jęczmiony obydwa wedle wszelkich prawideł i kaprysów onych, dla których po części nawet dajemy pół pognoju pod buraki—a jeżeli i wówczas nie dopiszą, przełożymy go bez pardonu na przekór wszelkim teoryom i dowodom: »że niepowinny następować zboża kłosowe po kłosowych« po pszenicy.

Bo—dziwna rzecz—właśnie traf naprowadził mnie w kolei takiéj na twierdzenie moje: iż jęczmień może się udawać na ziemi od najtęższego iłu, czyli jak zapewne panowie tutaj nazywacie *rędziny,* nawet koloru takiego samego jaki p. N. F. opisuje w Nr. 21, aż do sypkiéj zupełnie byle ze spodem nieprzepuszczalnym. W żywéj dotąd pamięci tkwią dowody tego z pierwszych zaraz lat gospodarki mojéj, bo przez trzy lata ciągle po sobie miewałem jęczmiony, jakie mi na póżniéj w płodozmianach ideałami pozostały.

Działo się to także w Pleszewskiém, a mianowicie na folwarkach Gilszy, w któréj podówczas byłem ekonomem, a która dla swojéj rozmaitości gleby (bo od najtęższego iłu do piasków lotnych znajdują się tam ziemie) prawdziwą była dla mnie szkołą. W przechodzie płodozmiennym wypadł nam kawałek rzepniczyska wśród iłu tak ścisłego, że go przedtém, jak ludzie tamtejsi zaręczali, ani doprawić nie było można—także pod jęczmień. Podorywka wczesna z jesieni rozwlekła się tylko na spozimku, jak tylko się dało wjechać na pole, i bez wszystkiego na siew wierzchni orało. Rzep zimowy w tém samém miejscu udał się poprzednio wcale; przejąwszy więc doskonale korzeńmi ziemię, uchylał wszelką dalszą uprawę.

Zasiany jęczmień wielki *dwurzędowy,* jaki *na grunta mocne* za *jedynie stósowny* uważam, wyrósł przewybornie nietylko w słomę, bo aż poległ miejscami, lecz i w ziarnie był nieporównany. Zdawało nam się, że zagłuszy posianą w nim także koniczynę czerwoną. Nieprawda—jako jeden materac zielony nigdzie nieodmienny przedstawiła nam się w tygodni kilka po sprzęcie jęczmienia, i téj samej jesieni jeszcze podcinaliśmy ją, a roku drugiego wyrosła do łokcia wysokości (bośmy naumyślnie mierzyli) aż miejscami także się pokłada. Drugiego roku bardzo jeszcze znaczne sprzęty wydawała, a nawet 3go miało czém paść się bydło po niéj. Dodać tu muszę, że ił ten dawniéj ladajako rodzący doprowadziliśmy gnojem słomiastym, owczym głównie, do kruchości potrzebnéj i takiéj urodzajności.

Jest zatém dowód, że i na ziemi najtęższéj obradza się jęczmień, jak to w późniejszych latach tamże przekonać się miałem sposobność, następując z nim po pszenicy, gdzie takowa najlepiéj się udawała.

Na to bowiem uważałem bardzo, i jak tylko pszenica niebyła szczególna, przenosiłem owies w tych miejscach. Żeśmy zaś odsta-

wiali dużo jęczmienia do gorzelni sąsiedniéj, siewało go się znacznie, wybierając kawałki nawet, gdzie było najlepsze żyto. Uprawa cała składała się tylko z trzech skib; podoru w jesieni, odwrotu poprzecznego lub redlonki drobnéj z wiosny jak najprędzéj, i po uwleczeniu prędkiém, orki na siew już wierzchniéj, już podskibnéj, z uwagą na deszcz. Wszystek się udawał nieochybnie, tak rychło siany wielki, jak mały późny.

Szkoda, że p. N F. nie wyraził się o gatunku sianego u siebie jęczmienia, możnaby się było dokładniéj pokombinować. Nieznam wprawdzie wcale Lipnowskiego; ale zawsze trzykrotna przeórka na wiosnę musiała rolę pozbawić wszelkiéj wilgoci, i może największéj przyłożyć się do nieurodzaju. Pierwsza połowa maja do siewu jęczmienia wydaje mi się również jeśli wielkiego o wiele za późną, a jeśli na mały wiele za rychłą—gdyż około św. Jana zazwyczaj panujące deszcze już go zbawić niezdołają.

Znam już kilka okolic takich, w których—że się tak wyrażę—opanowało ziemian to uprzedzenie niesiewania jarzyn wczesnych, choć mogą prędzéj na rolę wjechać; ale znam i wśród nich gospodarzy ignorujących tę preopinacyą, i bardzo dobrze na tém wychodzących. Albowiem wśród panujących po te lata najczęściéj posuch, jeśli się niekorzysta z wilgoci zimowéj, niewarto w ogóle siewać wszelkich jarzyn.

W zeszłym tak nadzwyczaj suchym roku mieliśmy tutaj owsa część tę, która się wcześnie bo w Wielką Sobotę zasiała, bardzo na on rok piękną, i niewątpię wcale, że byłby także jęczmień jaki taki, gdyby go z miejsca zamówionego było można dostać prędzéj, a w domu właśnie dwurzędowego nie mieliśmy.

Jestem aż nadto przekonany, że nas jeszcze ktoś doświadczeńszy nauczy czegoś lepszego i poda zasady radykalne, zasłonić nas mające raz na zawsze przed tą zmiennością humorów pana jęczmienia. W razie jednak najgorszym, gotowym prosić pana F. N. o cofnięcie »pro publico bono« wyroku swego na jęczmień, i zasianie go raz jeszcze w tym roku, choćby na bardzo małą skalę, z zastosowaniem się do powiedzianego powyżéj, już na warzywisku już pszeniczysku. Niewątpię, że w miejscu zdołam nakłonić pryncypała do próby téj saméj; pan Hantke również może da się namówić do podobnéj, a tak z wyników dopiero tegorocznych, wśród lokalności odległych i na fundamencie, że »tres faciunt collegium« zawyrokuje się na przyszłą zimę, da Pan Bóg doczekać, za pośrednictwem tegoż samego pisma o dalszym losie jęczmionów.

Uznaję przytém, że i ja nie wszystko podałem o jęczmieniu, lubo znam dosyć gruntowne o nim rozprawy, z pomiędzy których zalecam tę z Przewodnika Rolniczo-Przem. w Roczniku IIgim z r. 1837 w Nr. 1 i 2gim jako wyszczególniającą nam obchodzenie się z nim gospodarzy ościennych. Cudzych przecież doświadczeń przywłaszczać sobie nie mam arrogancyi; ciekawi przeto raczą ją sobie odszukać, i z niéj się przekonać, co nam się przytrafić może. Ja zaś wolę wyglądać w Korrespondencie dalszych spostrzeżeń ziomków nad wymagalnością zboża tego w kraju ojczystym.

(Dalszy ciąg nastąpi).

OBJAŚNIENIE

co do hodowli bydła holenderskiego.

przez Dyzmę Chromego.

(Ciąg dalszy).

Patrz Nr. 26, 28, 29, 30, 32, 34, 36, 39, 40, 43, 44, 46, 47.

Jakkolwiek wypadki wynikające z krzyżowania dwóch odmiennych ras bydła przewidziane być nie mogą, mniemam przecież, że jeżeli które bydło europejskie, to bezwątpienia bydło holenderskie, które jako bydło rasy czystéj, ustalonéj, pod względem budowy do bydła krajowego najwięcéj się zbliżające, szczególnéj paszy nie wymagające, mlecznością wszystkie inne rasy przewyższające, a do opasu wielce zdolne, do krzyżowania z bydłem krajowém użyte, udzielając stopniowo tych dobrych własności potomstwu bydła krajowego, po latach kilkunastu już do tego stopnia te przymioty dobre w niém ustali, że w późniejszych generacyach utworzymy sobie rasę, która mnożąc się nadal między sobą, przynosząc pojedynczym gospodarzom znaczne korzyści, wzbogaci kraj cały.

Wybierając bydło do krzyżowania użyć się mające, bydło holenderskie z tego także powodu na uwagę zasługuje, że krzyżowanie bydłem holenderskiém w wielkiéj części Niemiec najpomyślniéj się powiodło. Bliższy jeszcze przykład powinien nas w nadziejach naszych utwierdzić, gdy się dowiemy, że bydło Żuławskie jest potomstwem bydła krajowego, z bydłem holenderskiém krzyżowanego.

Chociaż bydło holenderskie uważam w znacznéj części kraju naszego za najwłaściwsze do krzyżowania z bydłem krajowém, nie mogę go przecież całemu narzucać krajowi; miejscowe bowiem okoliczności, cel hodującego, a wreszcie potrzeby kraju całego, powinny mieć przewagę przy wyborze rasy bydła. Holenderskie zatém bydło tam tylko zalecić mogę, gdzie gospodarzowi chodzi o mleczność i zdatność do opasu, gdzie są pastwiska bujne i wyborne, lub gdzie stosunki gospodarcze dozwalają, że bydło zimą i latem na stajni hodowane, obficie żywione być może.

Co do krzyżowania samego, nie mam bynajmniéj zamiaru rozwijania téj nauki obszerniéj, gdyż inaczéj musiałbym całe pisać dzieło; natomiast odsyłam was do źródeł, z których jeżeli zechcecie, najobszerniejsze w tym przedmiocie będziecie mogli czerpać wiadomości. Jako dzieła najznakomitsze pod tym względem mogę zalecić:

a) Hodowla zwierząt domowych, jako część gospodarstwa wiejskiego, napisana przez wielce szanownego Michała Oczapowskiego, dyrektora szkoły agronomicznéj w Marymoncie.

b) Doświadczenia długoletnie byłego Dyrektora zakładu rolniczego Hohenhajmskiego, wydane pod tytułem: *Whekerlins Thier-production*, w trzech tomach.

c) Znakomite dzieło p. Pabsta, dyrektora zakładu rolniczego w Altenburgu, wydane z kolorowanemi rycinami pod tytułem: *Die Riendviehzucht von Pabst.*

Do tylu obfitych źródeł wyżéj wymienionych, ośmielam się dołączyć kilka uwag własnych, które pod względem krzyżowania bydła holenderskiego stać się wam mogą użytecznemi.

1) Chcąc bydła holenderskiego użyć z korzyścią do krzyżowania, wypada nie spuszczając się na spekulantów lub handlarzy, wybrać w Holandyi bydło najcelniejsze; z tego też powodu radziłbym wam, byście się w kraju z nauką Guenona dokładnie obznajmili, gdyż ta stanie wam się przy wyborze wielce użyteczną.

2) Co do ilości bydła sprowadzić się mającego, sądzę, że sprowadzenie tylko buhaja, nieodpowie zupełnie celowi; gdyż buhaj wysłużywszy się, po 2—3 latach bywa już częstokroć niezdatnym do rozpłodu: a chociażby i 4—5 lat był używanym, trzebaby łączyć go z własném swojém potomstwem, czego przecież o ile możności unikać potrzeba. Sprowadziwszy jednak buhaja, 3—4 krów, lub cielnych jałówek, z których można się co rok dwóch buhajków dochować, w takim razie nie wpadniemy w konieczność łączenia ich w własnéj rodzinie: nadto, mamy pole otwarte do poprawienia w części i tych przymiotów w bydlęciu, które w potomstwie poprzedniego buhaja celowi hodującego niebyły odpowiednie. Ztąd też uważam, że 1 buhaj i 3 do 4 krów lub jałówek, są ilością dostateczną do uszlachetnienia znacznéj stajni bydła krajowego. Gdy daléj weźmiem pod uwagę, że sprowadzanie częste samych buhai nieporównanie większym ulega kosztom, niż sprowadzenie naraz całéj gromadki rodowéj, że jałownik z niéj w kraju przychowany, tak do hodowli jako i paszy krajowéj przyzwyczajony, więcéj przyniesie korzyści jak bydło co chwila do kraju sprowadzane, a które dopiero ze stosunkami miejscowemi przez dłuższy przeciąg czasu oswajać się musi; nie powinniście się na chwilę wahać poświęcić tego kapitału, który wam z pewnością tysiączne kiedyś przyniesie odsetki.

Chcąc sobie utworzyć nietylko nową i na oko piękną, lecz zarazem pożyteczną rasę bydła, wypada naprzód przedsięwziąść sortowanie obory jak najskrupulatniejsze, i pod krzyżowanie poddać taką chociażby na początku i szczupłą gromadkę, która się mlecznością i o ile

możności dobremi kształtami przed inném bydłem odznacza. I tu przy sortowaniu posłuży wam nauka Guenona, podług której pierwsze tylko gatunki z 8 klas wybrane być powinny, jeżeli krowy te posłużyć mają za gromadkę rodową bydła krajowego. Przy sortowaniu, wzrost większy krowy, przy równych innych przymiotach, powinien stanowić o jego pierwszeństwie; gdyż zbyt małe matki krzyżowane, z tak rosłém bydlęciem, jakiém jest buhaj holenderski, wydać tylko mogą potomstwo nieforemne; a przy tak wielkiéj różnicy bydląt pomiędzy sobą, naraża się przy porodzie matkę lub cielę na niepomyślne wypadki. Chociażby maść jednostajna takiéj gromadki rodowéj była wielce pożądaną, sądzę jednak, że w kraju naszym przeprowadzenie téj myśli byłoby zadaniem trudném a może i niepodobném. Jeżeli tylko inne warunki ściśle będą dopełnione, z pewnością liczyć możemy na najpomyślniejsze z tego krzyżowania wypadki.

(Dalszy ciąg nastąpi).

CHEMIJA ROLNICZA.

przez Bronisława Łempickiego.

(Ciąg dalszy).

Patrz Nr. 99, 100. r. z. 1, 2, 39, 40, 44, 47.

Chlor. Cl. (Chlore).

Chlor został odkryty przez *Schele*, nazwisko zaś dzisiejsze nadał mu *Ampère*; należy do ciał haloidowych czyli solirodów; w stanie odosobnionym nieznajduje się w naturze, lecz tylko w połączeniu z metalami stanowiąc chlorki; z tych związków chlorek sodium czyli *sól kuchenna* jest najobfitsza.

Odosobniony jest w stanie gazu, koloru żółto zielonego, ciężkości gatunkowéj 2,44, prawie dwa i pół raza cięższy od powietrza; przez oziębienie i ściśnienie przechodzi w stan ciekły, a nawet i zsiadły.

Gaz ten ma zapach właściwy, nadzwyczajnie przykry, duszący, nieutrzymuje życia zwierząt; zmieszany z powietrzem wzbudza gwałtowny kaszel i ból piersi, większe ilości zwierzęta zabijają; również nieutrzymuje palenia: stoczek zapalony w atmosferze jego gaśnie.

Chlor łączy się z wielu pierwiastkami, z niektóremi przy zetknięciu wywięzuje wiele cieplika; opiłki miedzi, cynku, arszeniku, antymonu, wsypane do flaszki gazem chloru napełnionéj, rozrzażają się do czerwoności. Fosfor w chlorze zanurzony płomieniem się zapala.

Najchciwiéj łączy się z wodorodem bo już pod wpływem światła.

Chlor wszystkie kolory roślinne niszczy, i istoty takowe wybiela z odcieniem żółtym; na suche farby roślinne nie działa, lecz tylko na wilgotne. Używa się do bielenia pospiesznego wielu ciał roślinnych, jakoto płótna, bawełny i t. p. To niszczenie farbników, pochodzi od własności jego łączenia się z wodorodem; z tejże saméj własności chlor niszczy zapachy, wyziewy szkodliwe i t. p.

Do tego celu służyć może chlorek potażu, chlorek sody lub chlorek wapna, któremi po rozmąceniu w wodzie skrapia się miejsca, mające być oczyszczone z przykrego zapachu; ciała pomienione przez działanie kwasu węglanego powietrza, wywięzują chlor, który oczyszczenie uskutecznia.

Gaz ten w dość znacznéj ilości rozpuszcza się w wodzie; nasycanie wody gazem uskutecznia się za pomocą aparatów *Woulfa*; tak utworzoną *wodę chlorową* należy przechowywać w ciemności, albowiem przez działanie światła—rozkłada się i powstaje w niéj kwas solny; przechowują też ją w flaszkach ze szkła błękitnego, albo w polakierowanych lub oblepionych papierem czarnym.

Powszechnie otrzymuje się chlor z soli kuchennéj t. j. chlorku sodium, która się miesza z kwasorodkiem manganezu, a tę mięszaninę oblewa się kwasem siarczanym rozcieńczonym wodą.

Fosfor. Ph. (Phosphore)

Czystego fosforu nie znajdujemy w naturze, lecz tylko w połączeniach z innemi ciałami; najobfitsze są jego związki z wapnem. Fosforan wapna jest główną częścią składową kości; znajduje się również w moczu, mózgu i w innych częściach ciała zwierzęcego, w ziarnach zbożowych i w niektórych minerałach.

Niesłychanie ważném jest przeznaczenie kwasu fosforycznego i fosforanów w gruntach, jest on bowiem nieodzownie potrzebny do utworzenia ziarn zbożowych i warzywnych; a co więcéj, już dowiedzioném zostało, że tworzenie się w roślinach związków proteinowych, to jest pierwiastków naszéj krwi i muszkułów, zależy od obecności soli fosforycznych.

W temperaturze zwyczajnéj fosfor jest stały, koloru żółtawego, giętki i nieco miękki, zapachu czosnkowego, ciężkości gatunkowéj 1,77; zupełnie czysty okazuje niejaką przezroczystość, lecz najczęściéj jest na pół przezroczysty, przeświecający; różny bowiem stan przezroczystości fosforu zależeć może od różnego ostudzenia roztopionego fosforu.

Topi się pod wodą w $+43^{o}$; powietrze w wszelkiéj temperaturze na niego działa; chcąc go więc zachować bez zmiany, powinien być trzymany pod wodą i to dystylowaną.

Fosfor rozpuszcza się w eterze i olejach, a najwięcéj w siarczyku węgla; wszystkie te rozczyny w ciemności wydają światło; w wodzie jest nierozpuszczalnym.

Zostawiony fosfor w powietrzu, w cieple zwyczajném, wydaje dymy białe, zapachu czosnkowego; pisząc nim na ścianie rysy w ciemności świecą i również dymią, które to dymy jak w jednym tak w drugiem razie są kwasem fosforowym, to jest niższym związkiem kwasorodu z fosforem. Swiecenie i dymienie w powietrzu fosforu, jest rzeczywistém ukwasorodnieniem, które się odbywa kosztem kwasorodu powietrza.

W powolnéj kombustyi fosforu, bez pomocy ciepła, zawsze się tworzy kwas fosforowy; ale już w $+60^{o}$ nawet przez samo potarcie fosfor się zapala i wydaje dymy kwasu fosforycznego, w którym fosfor zawiera maximum kwasorodu.

Fosfor oprócz kwasorodu łączy się z wodorodem, siarką, węglem, chlorem, bromem, jodem i ze wszystkiemi prawie metalami.

Połączenie jego z wodorodem jest przyczyną jednego z najpiękniejszych zjawisk przyrodzenia, to jest tak zwanych przez lud *ogników* czyli *ogni błąkających się*, a które lud nasz nazywa paleniem się pieniędzy. Fenomen ten daje się widzieć na cmentarzach wilgotnych, na bagnach w których są zakopane ciała zwierzęce, co pochodzi z obecności fosforu w niektórych częściach ciała zwierzęcego; w skutek więc rozkładu tych ciał w ziemi wilgotnéj, wywięzuje się *fosfowodoród* w powietrzu zapalny.

Dawniéj pospolicie fosfor otrzymywano z uryny, i w niéj znalazł go pierwszy *Brand*, alchemik w 1669 r., teraz zaś otrzymuje się z kości zwierzęcych, w których o jego bytności i sposobie otrzymywania wiadomość podał *Gahn* i *Schele* w roku 1769.

Fosfor używa się: w medycynie, w fabrykacyi zapałek chemicznych i w laboratoryach do rozbioru powietrza atmosferycznego.

Węgiel. C. (Carbone, Kohlenstoff).

Węgiel w stanie czystym znajduje się w naturze jako *diament*, *grafit* i *antracyt*; w mniéj czystym, jako zwyczajne nasze węgle; a w pomięszaniu ze smołą ciemną, i innemi ciałami, jako *węgiel kopalny* (kamienny).

Węgle otrzymywane przez spalenie istot roślinnych i zwierzęcych, zawierają materye mineralne, które się znajdowały w ciałach zwęglonych, i one pozostają w postaci popiołów; węgiel roślinny zawsze zatrzymuje część wodorodu, a węgiel zwierzęcy pewną część azotu.

Węgiel materyi organicznéj ma własności zmienne, stosownie do natury materyi z któréj pochodzi; zawsze jest stały, koloru czarnego, bez zapachu i smaku, nieprzeprowadza ciepła i elektryczności; wystawiony na ogień w naczyniach zamkniętych, bez przystępu powietrza, jest nietopliwy, lecz gdy będzie przystęp powietrza węgiel prażony zamienia się na kwas węglany. Nowsze doświadczenia p. Despretz'a okazały, że węgiel wystawiony na działanie stosu galwanicznego zmienia się w parę, i laseczki jego wtedy mogą być gięte i stopione.

W połączeniach węgiel w naturze jest bardzo powszechnym, wchodzi bowiem w skład wszystkich istot organicznych, tak roślinnych jako i zwierzęcych; i jest w ich składzie pierwiastkiem koniecznym i przemagającym.

Kwasoród w temperaturze zwyczajnéj na niego nie działa, lecz w wyższych z nim się łączy i wydaje związki lotne, z których kwas węglany jest najważniejszym i najwięcéj upowszechnionym.

Wszystkie ciała dziurkowate, posiadają własność połykania gazów, ale w wyższym daleko stopniu węgiel nią jest obdarzony, albowiem jedna objętość węgla bukszpanowego połyka 35 objętości kwasu węglanego, a 90 ob. amoniaku. Również zabiera on z roztworów farbniki i materye gorzkie, żywicowate, garbnikowe; nadto sole metaliczne, wyjąwszy sole alkaliów, kamień winny i t. d.

Dla téj to własności użyto węgla organicznego w przemyśle do wielu działań, jak np. do filtrowania wody, do oczyszczania studni, piwnic i t. p. od gazów szkodliwych w nich nagromadzonych, i materyj w mechaniczném będących zawieszeniu; w fabrykach zaś cukru, saletry, używany bywa do oczyszczania roztworów od materyi farbujących.

Władzę oczyszczającą posiada w najwyższym stopniu węgiel krwi, po nim węgiel kości a nakoniec drzewny.

Węgiel drzewny otrzymuje się, na użytki domowe i techniczne, kilkoma sposobami, najpowszechniéj jednakże w *stosach* czyli *szychtach* inaczéj *milerzami* zwanych, przy utrudnionym przystępie powietrza; przez spalenie drzewa w stosach na wolném powietrzu, można otrzymać węgla najwięcéj 24% chociaż znajduje się go około 50 na sto; reszta węgla uchodzi w związku z wodorodem w postaci gazów.

Węgiel zwierzęcy (charbon animal, noir animal) otrzymują z mięsa zdechłych zwierząt, z rogów, kości i t. p. Zwęglanie zaś kości odbywa się w cylindrach żelaznych, lub garkach glinianych, przykrywanych, umieszczonych w piecach płomienistych. Niektóre materye jak smoła, żywica, olejki, paląc się w utrudnionym przystępie powietrza, wydają wiele węgli w delikatnym proszku, który nazywamy *sadzą*.

Użytki są bardzo obszerne, jak np. do ogrzewania, do rozkładu rud, do wytapiania metali, do prochu, do czernidła drukarskiego, do robienia stali, do zachowania istot roślinnych i zwierzęcych od zgnilizny, do oczyszczania płynów i t. p. Węgiel taki jest najprzydatniejszy do wszystkich tych użytków, który zarazem jest i najłatwiéj zapalającym się i najmniéj higrometrycznym.

Węgiel z korzyścią użytym być może w gospodarstwie rolném do przesypywania gnojowisk, a to w celu aby produkta gazowe, powstałe z rozkładu części nawozowych, zatrzymać, głównie zaś amoniak tak ważny dla wegetacyi. Na ten cel powinien być zbierany proszek węgla, pozostający po rozebraniu stosów czyli szychtów; szczególniéj zaś może mieć to miejsce w południowéj części kraju naszego, gdzie wiele bardzo zwęglą się drzewa dla pieców wielkich, fryszerek żelaza i tym podobnych hutniczych zakładów.

(Dalszy ciąg nastąpi)

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

ZBOŻE

Grójec 16 czerwca. Na targu dzisiejszym następujące ceny płacone tu były: Pszenicy korzec rs. 5 k.; — żyto rs. 3 k. 45; jęczmień rs. 3 kop.; — owies rs. 2 kop. 25; rzepak rs. —k. — groch rs. 4 kop. 80; proso rs. — k.; — gryka rs. 3 k. 80 kartofle rs. 1 k. 50; buraki rs. — k.; — siana cent. kop. 75 słomy kopa rs. 3 k;. — okowity garniec kop. 90; szumówki kop. 65 z konsumcyą. Dowieziono w ciągu tygodnia korcy 1900. Znajduje się w składach korcy 1900.

Wrocław 15 czerwca. WEŁNA.—Jak corocznie tak i tym razem mieliśmy znaczny dowóz już po skończonym jarmarku, i jeszcze bardzo wiele sprzedano. Dobre wełny i przy tych sprzedażach płacono po cenach podwyższonych dopiero co minionego jarmarku; tylko wadliwe lub źle wyprane wełny i niedorosłe zbyto po 2 do 3 tal. na centnarze niżéj ceny jarmarcznéj. Polskie wełny w znacznéj massie teraz tu nadchodzą i w ciągu letnich miesięcy znaczne nią będziem mieli obroty na tutejszym placu. Wysoko poprawnych i średnio cienkich gatunków jagnięcéj wełny parę pięknych partyj zostało jeszcze na składzie, lecz te, po skończeniu pozostałych jeszcze jarmarków fabrykanci niebawem rozerwą.

Drezno 12 czerwca. Tegoroczny jarmark na wełnę zaczął się tu pod najświetniejszą wróżbą; z przywiezionych 7384 kamieni wełny, średnio-cienkiego gatunku przed południem zaraz pierwszego dnia do szczętu wykupiono, tak dopytywanie się i konkurencye były żywe.— Wysoko cienkie wełny mniéj są poszukiwane. Sprzedawano powszechnie, w stosunku do cen zeszłorocznych, o 2 do 2½ talara na kamieniu wyżéj, w niektórych razach, przy staranném wymyciu płacono i 3 talary więcéj na kamieniu.

KURS GIEŁDY BERLIŃSKIÉJ.

Dnia 16 czerwca 1853 roku. PAPIERY.	żądają	płacą.
Rossyjskie Inskrypcje w Certyf. Hamb. 4% .	98	—
Rossyjsko—Angielska Pożyczka 5% . .	118½	—
Polskie Obligacje Skarbu 4% . . .	91	90½
„ Listy Zastawne	—	—
„ Listy Zastawne nowe. . .	97	96
„ Obligacje Udziałowe . . .	—	—
„ Obligacje 500 złotowe. . .	92	—
Certyfikaty B. P. na Oblig. cząst. lit. A. 300 zł. 5%	98¼	98
lit. B. 200 „ .	23½	23

KURS GIEŁDY WARSZAWSKIÉJ.

Dnia 5 (17) czerwca 1853 roku.		ŻĄDAJĄ R. sr.	ŻĄDAJĄ kop.	DAJĄ R. sr.	DAJĄ kop
1. WEXLE.					
Berlin 100 talarów . .	2 M. .	91—	20—	—	—
Gdańsk 100 talarów . .	2 M. .	91—	5—	—	—
Hamburg 300 b. m. k. . .	2 M. .	138	75—	—	—
Londyn 1 funt sterlin. . .	3 M. .	6—	19—	—	—
Lipsk 100 talarów . .	2 M. .	—	—	—	—
Moskwa 100 rub. sr. . .	1 M. .	—	—	—	—
Petersburg ditto. . .	1 M. .	—	—	—	—
Paryż 300 franków. . .	2 M. .	74—	55—	—	—
Wiedeń 150 złr. . .	2 M. .	85—	95—	—	—
Wrocław 100 talarów .	2 M. .	91—	5—	—	—
2. MONETY.					
Imperjały		—	—	5—	16—
Holender. dukaty nowe .		—	—	2—	97—
ditto stare ważne .		—	—	—	—
Frydrychsdory Pruskie .		—	—	—	—
Rossyjskie Assygnaty .		—	—	—	—
Austrjackie bilety bankowe za 150 złr. .		—	—	—	—
3. PAPIERY.					
Obligi Skarbowe za 100 rs.		—	—	—	—
„ „ „ 4% rs. .		89—	65—	—	—
Listy zastawne białe daw. oprócz kup. (*)		—	—	—	—
„ „ nowe za 100 .		14—	66—	14—	63—
Obligacje udziałowe na 300 złp. .		—	—	—	—
Obligacje cząstkowe na 500 złp. .		—	—	—	—
Certyfikaty Banku lit. B. na 200 złp. .		—	—	21—	15—
Serje wylosow. lit. na — złp. .		—	—	—	—
Dowody Kom. Certyf. Likw. złp. 100 .		—	—	—	—

Wartość kuponu kop. 29⅙

W Drukarni Gazety Warszawskiéj.—Wolno drukować.—W Warszawie dnia 7 (19) czerwca 1853 r.—Cenzor F. M. Sobieszczański.